



## TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM PARA RADIOLOGIA, OBSTETRICIA, CARDIOLOGIA E VASCULAR, PARA USO NA UNIDADE CENTRAL DE SAÚDE.

Características:

- Sistema completamente digital de processamento para Ultrassonografia diagnóstica com software geral para aplicações em diversos exames.
- Painel de controle ergonômico com ajuste de altura e/ou giro, com tela do tipo "touch screen e estilo tablet com pelo menos 12 polegadas.
- Monitor com pelo menos 20 polegadas;
- Disco rígido para armazenamento de imagens com no mínimo 100 GB;
- Taxa de quadros superior a 1.000 quadros por segundo;
- Faixa dinâmica de no mínimo 260 dB;
- Imagem de Segunda Harmônica e Harmônica de Pulso Invertido;
- Regulagem automática em tempo real de imagem ao toque de um botão;
- Cálculos automáticos e apresentação dos resultados em tempo real na função Doppler espectral ao toque de um botão;
- Modos Doppler Pulsátil, Power Doppler (para detecção de fluxos baixos), Doppler Color e Doppler Tecidual; Modo Duplex, Triplex; Modo M com Color; Modo M Anatômico com color em tempo real;
- Operação nos modos B / D / M / BB / BD / BM;
- Color Doppler e Power Doppler com ajuste automático da frequência conforme a posição da caixa de cor;
- Colorização de Imagens nos modos B, M e Doppler, espectral;
- Modo de comparação de imagem 2D ao lado da respectiva imagem em modo Color, ambas em tempo real;
- Imagem trapezoidal para transdutor linear;
- Conexão simultânea o ativa de transdutores com seleção automática diretamente através do painel do equipamento, sem adaptações e sem contar a canela cega;
- Profundidade de pelo menos 30 cm;
- Tecnologia de composição espacial de imagens em tempo real por interpolação de feixes;
- Revisão que possua aquisição, armazenamento e exibição de até 2.200 quadros de imagens 2D e em cores, em tempo real e modo duplex;
- Capacidade armazenamento e exportação de imagens estáticas e dinâmicas em CD/DVD, e USB;
- Medições automáticas da espessura da camada intima-média nas artérias carótidas e em outros vasos superficiais;
- Texto Rápido que permita fazer anotação a qualquer momento durante o exame;
- Capacidade de fazer anotações e medidas em imagens armazenadas no HD;
- Conexão mínima de 2 portas USB;



Estado de Santa Catarina

**Prefeitura Municipal de Celso Ramos**

- Imagem panorâmica com capacidade de realizar medidas;
- Possibilidades de aquisição Futuras na mesma Plataforma:
- Transdutores dedicados para Cardiologia pediátrica, Neonatal e transesofágico, na mesma Plataforma sem adaptadores.
- Plataforma de comunicação de acesso remoto de usuário com equipe de trabalho, fornecendo suporte em tempo real, compartilhar tela, acesso e vídeos.
- Todos os transdutores deverão ser eletrônicos do tipo banda estendida, com no mínimo a seguinte configuração, aceitando variação de frequência de até 1 MHz para cima ou para baixo:
  - Um (1) transdutor convexo com faixa de frequência de 1 a 5 MHz; com tecnologia de cristais puros e com abertura mínima de  $110^\circ$
  - Um (1) transdutor Linear com faixa de frequência de 3 a 12MHz;
  - Um (1) transdutor Vaginal com faixa de frequência de 3 a 10MHz; com abertura de no mínimo  $160^\circ$ ;
  - Alimentação: Deve oferecer recurso de regulação de voltagem bivolt (110V/220V) automática integrado ao aparelho ou através de equipamento externo estabilizado com onda senoidal para prevenção de eventual conexão errônea que possa causar a queima de componentes eletrônicos como fonte de energia;
  - Garantia 24 meses.

#### ESTIMATIVA DE CUSTOS

O valor total máximo unitário estabelecido para a aquisição do equipamento é de R\$ 257.000,00 (duzentos e cinquenta e sete mil reais) estabelecido através da média dos orçamentos obtidos através de cotações com os fornecedores do objeto.

#### DO LOCAL DA ENTREGA

O aparelho de ultrassom deverá ser entregue na Unidade Central de Saúde, situada na Rua José Martinelli, 198 – Centro – Celso Ramos, Estado de Santa Catarina.

#### DA EXECUÇÃO DO OBJETO

A entrega do equipamento, bem como qualquer providência necessária ao atendimento da necessidade estabelecida neste Termo de Referência, ocorrerá por conta da Contratada.

Todos os materiais e acessórios utilizados e instalados deverão ter suas respectivas procedências reguladas pelas normas técnicas vigentes.

A contratada deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

Rua Dom Daniel Hostin, 930 - Fone: (49) 3547.1211 / 3547.1039  
CEP 88598-000 - Celso Ramos - Santa Catarina



Estado de Santa Catarina

**Prefeitura Municipal de Celso Ramos**

Também constitui obrigação da contratada a orientação na preparação da sala que receberá o equipamento, a assistência da instalação, bem como o treinamento da operação do equipamento.

O descumprimento de qualquer obrigação definida neste termo de referência, acarretará nas sanções estabelecidas na legislação vigente.

#### DO PRAZO DE ENTREGA, DO RECEBIMENTO E DA GARANTIA

O material deverá ser entregue em até 60 (sessenta) dias, contados da data do recebimento da Autorização de Fornecimento.

O recebimento definitivo do item dar-se-á após a verificação visual dos itens para a constatação da integridade e qualidade do equipamento.

A verificação da conformidade com o Termo de Referência e especificação constantes do Edital e da proposta da Proponente será efetuada pela Administração e se resultar insatisfatória será lavrado termo de recusa, no qual deverão ser consignadas as divergências.

O recebimento definitivo do equipamento não exclui a responsabilidade da fornecedora em relação à qualidade e características do item, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades constatadas quando da utilização do produto, durante o prazo de garantia.

Prazo de garantia: 12 meses contados da data de entrega do equipamento.

#### DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após o recebimento o aceite definitivo do equipamento.

Celso Ramos, 30 de novembro de 2023.

Lucilene Sauer Pacheco  
Gestora do Fundo Municipal de Saúde

Rua Dom Daniel Hostin, 930 - Fone: (49) 3547.1211 / 3547.1039  
CEP 88598-000 - Celso Ramos - Santa Catarina